

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

THÈSE N°

665

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mardi 25 juillet 1899, à 1 heure

Par ACHILLE LOMBART

Né à Senots (Oise) le 25 décembre 1869

IMPORTANCE DE LA MISE AU REPOS DE L'ORGANE MALADE EN THÉRAPEUTIQUE

Président : M. BROUARDEL, professeur.

*Juges : MM. THOINOT, professeur.
BONNAIRE et ROGER, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties de l'enseignement médical.

PARIS

JOUVE ET BOYER

IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1899

665

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mardi 25 juillet 1899, à 1 heure

Par ACHILLE LOMBART

Né à Senots (Oise) le 25 décembre 1869.

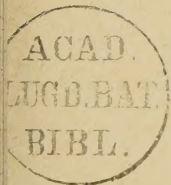
IMPORTANCE DE LA MISE AU REPOS

DE L'ORGANE MALADE EN THÉRAPEUTIQUE

Président : M. BROUARDEL, professeur.

*Juges : { MM. THOINOT, professeur.
BONNAIRE et ROGER, agrégés.*

Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.



PARIS

JOUVE ET BOYER

IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1899

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DEBOVE.
Pathologie chirurgicale	HUTINEL.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils	MATHIAS DUVAL.
Matière médicale et pharmacologie	TERRIER.
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	LANDOUZY.
Médecine légale	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée	N.....
Clinique médicale	CHANTEMESSE
Maladie des enfants	POTAIN.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JACCOUD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	HAYEM.
Clinique des maladies du système nerveux	DIEULAFOY.
Clinique chirurgicale	GRANCHER.
Clinique ophthalmologique	JOFFROY.
Clinique des maladies des voies urinaires	FOURNIER.
Clinique d'accouchements	RAYMOND.
	BERGER.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
	TILLAUX.
	PANAS.
	GUYON.
	BUDIN.
	PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.				
ACHARD	DESGREZ	LEJARS	THIROLOIX	
ALBARRAN	DUPRÉ	LEPAGE	THOINOT	
ANDRÉ	FAURE	MARFAN	VAQUEZ	
BONNAIRE	GAUCHER	MAUCLAIRE	VARNIER	
BROCA (AUG.)	GILLES DE LA	MENETRIER	WALLICH	
BROCA (ANDRÉ)	TOURETTE	MERY	WALTHER	
CHARRIN	HARTMANN	ROGER	WIDAL	
CHASSEVANT	LANGLOIS	SEBILEAU	WURTZ	
DELBET	LAUNOIS	TEISSIER		
	LEGUEU	THIERY		

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1793, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE DOCTEUR BARIE

MONSIEUR LE DOCTEUR LETULLE

Professeur agrégé

MONSIEUR LE DOCTEUR WIDAL

Professeur agrégé

MONSIEUR LE PROFESSEUR DIEULAFOY

MONSIEUR LE DOCTEUR MARCHAND

Professeur agrégé

MONSIEUR LE DOCTEUR MAYGRIER

Professeur agrégé

MONSIEUR LE DOCTEUR WALTHER

Professeur agrégé

MONSIEUR LE PROFESSEUR DUPLAY

A MONSIEUR GRÉARD

Vice-Recteur de l'Université de Paris
Membre de l'Institut
Grand Croix de la Légion d'honneur

A M. LE PROFESSEUR BROUARDEL

Doyen de la Faculté de Médecine
Membre de l'Institut
Commandeur de la Légion d'honneur

Hommage respectueux et reconnaissant.

IMPORTANCE DE LA MISE AU REPOS

DE L'ORGANE MALADE

EN THERAPEUTIQUE

AVANT-PROPOS

Dans le cours de nos études, il est une chose qui nous a toujours vivement frappé, c'est l'importance du repos dans le traitement des affections.

Bien plus, lorsque nous avons voulu nous rendre compte des causes de la réussite de traitements parfois absolument différents pour une même maladie, un fait s'est dégagé pour nous très nettement, c'est qu'au fond de toute thérapeutique efficace, il y a l'observation d'un même grand principe, à savoir la recherche du repos de l'organe malade.

Nous avons pu voir que la mise au repos de l'organe malade, obtenue de façon variable, était la condition *sine qua non* de la guérison, que cette loi régissait en quelque

sorte d'une façon plus ou moins évidente, mais toujours certaine, toutes les thérapeutiques, au point que nous pouvons considérer la mise au repos de l'organe comme le *lieu commun* des thérapeutiques.

Le but de notre thèse est de montrer qu'il suffit dans bien des cas de mettre effectivement l'organe au repos si détournée que soit la voie par laquelle le repos est obtenu, pour obtenir la guérison ; qu'en tout cas, c'est le grand principe qui doit diriger le médecin.

INTRODUCTION

Nulle part mieux qu'en médecine ne se montre clairement la marche de l'esprit humain pour arriver à l'organisation d'une science.

De tous temps on essaya de dégager des faits observés des lois générales pour substituer au pur empirisme une connaissance raisonnée.

Nulla est fluxorum scientia, disaient les scolastiques, interprétant la pensée d'Aristote. La véritable connaissance est la connaissance des causes et cette recherche des causes est tellement nécessaire au savoir humain, tellement adéquate à notre intelligence que les théories succédèrent aux théories au fur et à mesure que se complétait l'observation.

Les fluctuations de la thérapeutique sont intimement liées aux variations de la pathologie générale.

La tendance marquée de notre siècle à l'analyse exacte des phénomènes, une observation plus précise, guidée à la fois par un esprit vraiment scientifique et par des moyens d'investigation plus perfectionnés, ont conduit les études modernes à la recherche d'une étiologie réelle et positive, et grâce aux efforts admirables de Laënnec, de Davaine, de Pasteur, on put bientôt substituer aux hypothèses mé-

taphysiques nébuleuses du passé la notion exacte d'une causalité vivante et palpable.

Toute théorie par son caractère même de généralisation, fût-elle vraie dans ses principes, entraîne à des excès, à des erreurs les esprits trop exclusifs.

Les théories microbiennes eurent un moment ces inconvénients. Au début de leur apparition, il sembla que le microbe allait suffire à tout. Point n'était besoin de chercher d'autres causes.

La réaction se fit. Elle dépassa parfois les bornes, et des hommes, pleins de critique et de bon sens, tels que Peter, se laissèrent aller à une violence excessive, à un exclusivisme plus dangereux, qui nous surprend aujourd'hui.

Entre les théories opposées, les discussions d'hier encore, l'accord s'est fait.

M. Bouchard et ses élèves ont eu le mérite de montrer clairement que le microbe n'est pas tout; que la notion du terrain sur lequel il se greffe, est au moins aussi indispensable à la connaissance des causes morbides.

En même temps, on s'aperçut que ce qui avait paru si simple était complexe, et actuellement nous voyons chaque jour sous nos yeux se poursuivre les efforts qui nous amèneront à une connaissance de plus en plus exacte des maladies et de leurs causes.

Il serait puéril de nier l'importance qu'il y a pour le médecin à comprendre et à s'assimiler des théories qui lui permettent de systématiser, de synthétiser ses connaissances, et de substituer à un empirisme grossier et infécond des idées générales qui le guident dans la recher-

che et dans les principes fondamentaux du traitement des maladies.

Le médecin doit être mieux qu'un empirique. « L'empirisme pur est stérile » a dit A. Comte. Le médecin doit s'efforcer de penser.

A la connaissance brute des faits, il doit joindre un effort de systématisation. La difficulté est de savoir n'être pas esclave d'une théorie. Toute théorie n'est vraie qu'autant qu'elle répond à la plus grande majorité des faits. Il faut savoir plier la théorie aux faits et non les faits ou leur interprétation aux théories.

C'est ainsi que le médecin arrivera à substituer au traitement symptomatique, une thérapeutique vraiment pathogénique, seule féconde.

QU'EST-CE QUE LA MALADIE

Les causes premières des modifications du terrain.

La thérapeutique pathogénique dépend évidemment de la conception qu'on a de la maladie.

S'il est vrai que la santé soit l'expression du jeu régulier de nos organes, comment et par quelles causes cet état peut-il être troublé ?

L'exclusivisme et la rivalité des théories anciennes se sont conciliés dans la compréhension toute moderne des causes morbigènes.

C'est ainsi que les idées en partie justes du vitalisme, de l'humorisme et de l'animisme se retrouvent modifiées et complétées, précisées et dégagées de leur aspect métaphysique, dans cette formule toute nouvelle et si complète de M. le professeur Bouchard.

« La maladie est l'ensemble des actes fonctionnels et, secondairement des lésions anatomiques qui se produisent dans l'économie, subissant à la fois les causes morbifiques et réagissant contre elles ».

Cette définition met bien en lumière les éléments qui entrent dans la physionomie des différents types cliniques.

Elle met aussi en relief la part de l'économie subissant à la fois les causes morbifiques et réagissant contre

elles et, comme conséquence de cette lutte, au cas où l'organisme faillit, des troubles fonctionnels d'abord, puis secondairement des lésions anatomiques.

Entre les phénomènes normaux et les phénomènes pathologiques, il n'y a pas de différence de nature, mais seulement de degré : la maladie est l'ensemble des perversions apportées dans le fonctionnement normal des organes par une cause étrangère.

Le plus ou moins d'intensité des lésions, leur apparition plus ou moins précoce dépend donc à la fois des variations de la cause pathogène et des variations que peuvent présenter les différents terrains.

Or si jusqu'ici on a surtout considéré les variations de cause morbigène extérieure, on connaît moins ce qui constitue les variations du terrain, comment et par quoi des organismes sont modifiés au point de réagir d'une façon absolument différente.

Si nous essayons d'analyser les conditions qui font varier le terrain, nous voyons que dans la majorité des cas l'altération primitive se rapporte à la fatigue d'un organe ou de l'organisme tout entier.

N'est-ce pas la fatigue produite par une mauvaise hygiène alimentaire, par une surcharge stomacale, qui est la cause de la dyspepsie et secondairement de l'inflammation de la muqueuse gastrique, de la distension et de la dilatation consécutive de ses parois. C'est de cette dilatation, de cette fatigue primitive, que naîtra une des plus importantes modifications du tempérament ; c'est de cette façon que naîtront les maladies par ralentissement de la nutrition qui, ainsi que l'a si bien montré M. le pro-

fesseur Bouchard, mettent l'organisme en état d'imminence morbide ; la fatigue primitive du tube digestif engendre les auto-intoxications qui modifient la dynamique corporelle, prédisposent aux infections, aux stases et à l'épaississement des humeurs sous forme de calculs.

Ce qu'il faut bien voir, c'est que malgré l'importance des habitudes sédentaires dans la pathogénie des maladies par ralentissement de la nutrition, elles n'en ont pas moins pour point de départ la fatigue originelle du tube digestif, fatigue qu'augmente le sédentarisme.

En pathologie infantile, cette fatigue de l'organe joue un rôle important. Au fond de toutes ces affections gastro-intestinales du premier âge, nous trouvons primitivement une mauvaise hygiène alimentaire qui a conduit d'abord à la dyspepsie, puis à un état morbide dans lequel l'intoxication et l'infection prennent une part égale, et peuvent conduire aux pires accidents.

Le surmenage du tube digestif ne tarde pas à s'étendre à tous les organes. Le foie qui doit détruire trop de poisons, est également surmené ; la cellule se fatigue et ce surmenage prépare l'éclosion d'accidents sérieux et durables que MM. Cassaet et Mongour ont bien mis en relief.

Il faudrait passer en revue toute la pathologie pour montrer combien est fréquent le rôle du surmenage dans les manifestations morbides les plus diverses.

M. Marfan dit que trois facteurs principaux peuvent être invoqués pour expliquer les accidents de surmenage :

1° L'épuisement des éléments nerveux.

2° L'auto-intoxication par les déchets du travail musculaire.

3° Les troubles de l'hématose et de la circulation.

Chacun de ces facteurs intervient pour sa part : ils s'exaltent et s'entretiennent mutuellement.

La fatigue des organes peut être réalisée de façon diverse. C'est ici qu'il faut faire intervenir le rôle des agents mécaniques de la distension et de la compression. L'une et l'autre réalisent une véritable fatigue des organes prédisposant à la maladie.

En résumé, nous pouvons dire que la plupart des modifications de terrain peuvent et doivent se ramener à une fatigue ou un surmenage chronique d'un ou plusieurs organes ou même de l'organisme tout entier.

C'est ce surmenage qui met l'organisme en état de prédisposition morbide et suivant qu'il s'étend à tel ou tel tissu, à tel ou tel groupe d'organes, il donne au tempérament sa caractéristique.

IMPORTANCE D'UNE THÉRAPEUTIQUE PATHOGÉNIQUE.

Les progrès de la thérapeutique sont entièrement liés à l'évolution des doctrines médicales.

S'il est vrai qu'il subsiste toujours une part d'empirisme, il ne l'est pas moins qu'on doit s'efforcer de répondre dans toute maladie aux indications réelles, avoir en un mot une thérapeutique pathogénique.

La maladie trouve la cause de ses manifestations et de son apparition, non seulement dans les causes extrinsèques, mais dans l'état intime de notre organisme, dans la nature de notre tempérament ; autrement dit, nous l'avons vu, elle varie suivant la nature du terrain.

Nous savons d'autre part que les modifications, les altérations du terrain primitif se ramènent en définitive presque uniquement à la fatigue, au surmenage d'un ou de plusieurs organes et appareils, parfois de l'organisme tout entier.

C'est donc à cette cause première que doit s'attaquer le médecin, c'est la fatigue du terrain qu'il doit combattre pour permettre à l'organisme de reprendre sa vitalité et d'utiliser ses moyens naturels de défense.

Sans doute, il ne suffira pas de mettre l'organe au repos ; la fatigue a entraîné des complications ; des troubles

fonctionnels, des lésions anatomiques qui réclament une intervention active ; mais si en même temps on ne diminue pas le travail de l'organe, si on laisse persister la fatigue et le surmenage, tous les efforts n'aboutiront pas.

La thérapeutique pathogénique n'est nullement exclusive et elle n'empêche pas d'associer au traitement une thérapeutique empirique répondant à d'autres indications. La maladie est un tout complexe. Ce n'est pas une entité ; c'est la manifestation de troubles multiples, à la fois cause et effet. Rien d'étonnant, par conséquent à ce que les indications soient nombreuses. Il ne faut pas s'attendre à une règle uniforme, il ne faut pas croire qu'un seul médicament peut agir, qu'il suffit de répondre à une seule indication.

Toutes les modifications s'enchaînent et dépendent les unes des autres dans leurs causes ; mais ces causes premières ont des effets séparés, évoluent chacune séparément et contribuent à la physionomie clinique de la maladie.

En un mot, nombreux sont les éléments qui entrent dans la composition d'une maladie, et l'idéal serait de pouvoir les combattre tous. Nous ne pouvons y arriver qu'indirectement, qu'en combattant ceux dont l'importance semble prépondérante et parmi ceux-là nous pensons qu'au premier chef il faut faire entrer la fatigue de l'organe.

Mettre l'organe au repos, c'est donc le premier moyen du traitement ; c'est souvent la seule indication ; et tout s'amende dès que l'organe est au repos.

Toutefois cela n'est pas toujours suffisant, il faut savoir s'adresser aux autres causes de la maladie, pour agir utilement.

DU REPOS DE L'ORGANE EN THÉRAPEUTIQUE

Nous devons maintenant aller plus loin et rechercher ce qu'on doit entendre par le repos de l'organe malade.

Par repos de l'organe malade, nous entendons la suppression de tout effort inutile ; mettre un organe au repos, c'est réduire au minimum le travail qu'il doit fournir pour accomplir sa fonction, c'est lui faciliter sa tâche et cela par des voies différentes suivant la nature ou l'importance de la fonction. Un exemple fera comprendre notre pensée : l'estomac est au premier chef un organe vital dont on ne peut supprimer indifféremment la fonction. Mettre l'estomac au repos ne veut pas dire supprimer sa fonction, mais simplement la faciliter et la régulariser.

Le repos s'oppose à la fatigue, il ne doit pas être confondu avec l'immobilisation. L'immobilisation est parfois un *moyen* d'obtenir le repos ; elle est souvent une fatigue ou une cause de fatigue.

En thérapeutique, l'immobilisation a ses indications. Elle est souvent utile, elle est parfois inutile, nuisible ou dangereuse. C'est un élément, un moyen de traitement rien de plus.

Le repos de l'organe est différent, il indique la sup-

pression ou la diminution du travail, suivant que l'on peut supprimer complètement la fonction ou simplement diminuer l'effort que doit accomplir l'organe : le repos est absolu ou relatif.

Les moyens par lesquels le médecin peut mettre l'organe malade au repos sont variables.

On pourrait les distinguer en directs ou indirects suivant qu'ils immobilisent, qu'ils suppriment directement l'activité d'un organe ou qu'ils allègent indirectement par une voie détournée la fonction —

L'opium, qui immobilise l'intestin dans les coliques, dans les péritonites, est un moyen *direct* de mise au repos.

La diète lactée dans les affections cardiaques, les purgatifs, les diurétiques dans l'asystolie sont un moyen *indirect* d'amener la sédation de l'organe malade.

On peut prouver l'action du repos de bien des manières.

Dans les états inflammatoires aigus si le repos ne suffit pas, il est toujours indispensable et souvent les phénomènes s'amendent, une modalité clinique nouvelle se substitue à l'état aigu dont les dangers sont évités.

Il n'est pas de médecin qui n'ait eu l'occasion d'observer les effets merveilleux du repos dans le traitement des affections aiguës de l'appareil génital chez la femme.

Pour notre part que de fois n'avons-nous pas vu dans les services de médecine des malades atteintes de salpingite double aiguë, dans un état grave s'améliorer par le simple repos ! Nous avons gardé le souvenir d'une malade ainsi amenée, dans le service d'un de nos maîtres, avec

des phénomènes d'hématocèle suppurée, (état infectieux, collection pelvienne considérable) ; sous l'influence du repos tous les phénomènes disparurent et sans aucun autre traitement la malade guérit.

Ce cas nous avait vivement frappé. Nous autres jeunes, habitués aux succès opératoires de la chirurgie, nous ne comprenons pas toujours la temporisation, nous nous étonnons de voir parfois certains médecins attacher une importance que nous croyons trop grande au traitement médical de ces affections. Dans ce cas, nous avouons qu'à part nous, nous avons peine à comprendre pourquoi la malade n'était pas transférée en chirurgie. La guérison complète de cette malade nous montra que nous avons eu tort.

Faut-il rappeler l'importance du repos dans les crises aiguës de l'appendicite ? On ne peut la nier.

Mais qu'on nous comprenne bien : nous ne voulons pas confondre le repos avec l'expectation. Si le repos est un élément de guérison, l'expectation peut parfois devenir un danger.

C'est affaire au médecin de savoir utiliser convenablement le repos absolu et ne pas lui demander plus qu'il ne peut donner. Le repos de l'organe répond à une indication capitale, il est vrai, mais ce n'est pas la seule, et le repos étant assuré, il faut savoir obéir aux autres indications.

Dans l'appendicite, dans les affections annexielles le repos de l'intestin ou des organes pelviens suffit souvent à amender *l'état aigu*. Il ne peut amener la guérison d'une lésion constituée, qui demeurera un danger en restant à l'état subaigu ou chronique.

Par conséquent le repos ne suffit plus : c'est le premier pas de la thérapeutique, il faut compléter son œuvre par le traitement direct, par l'intervention chirurgicale.

Et cela est tellement vrai que c'est à l'heure actuelle la conduite suivie par la majorité des chirurgiens.

Dans l'appendicite, malgré de nombreuses divergences, le plus grand nombre des chirurgiens est aujourd'hui partisan de l'opération à froid qui offre plus de garantie et de facilités.

C'est dire que le repos, l'immobilisation suffisent à calmer la crise aiguë.

Nous n'avons pas la prétention de trancher cet important débat. Nous ne voulons pas prétendre que l'opération à froid doive être la règle absolue ou non. Nous voulons simplement mettre ce fait en lumière, à savoir l'influence du repos.

En dehors de ces affections aiguës, combien d'autres où l'action du repos de l'organe est évidente, et combien de médications contraires ne réussissent également bien que parce qu'elles arrivent au même but : à savoir la mise au repos de l'organe.

Nous nous croyons donc autorisé à dire que la mise au repos de l'organe malade est le lieu commun des thérapeutiques.

N'est-ce pas en effet un lieu commun que ce point de rencontre de traitements différents arrivant au même but par une voie détournée.

Qu'est-ce en effet que laver l'estomac sinon lui supprimer un travail inutile en le débarrassant des résidus alimentaires, source d'infection et d'auto-intoxication dont

nous savons les graves conséquences ? En vidant l'estomac de son contenu inutile, en supprimant les fermentations, en ôtant le mucus qui couvre sa face interne et gêne l'action du suc glandulaire, on le met au repos, on facilite son travail. Or le même but peut être tenté par des voies différentes.

Nous verrons qu'on peut mettre l'organe au repos par le massage.

On le met aussi au repos par une diététique appropriée. Qu'est-ce, en effet, que la suppression de certains aliments, la réglementation des repas, de l'hygiène, quel est le but de tous ces moyens sinon supprimer l'apport des substances irritantes, simplifier l'acte digestif ?

Le régime lacté répond aux mêmes indications dans les affections hépatiques.

Il diminue les toxines, il réduit au minimum les résidus alimentaires, il soulage d'autant le foie qui reçoit ces poisons ; il diminue le travail du rein dont la perméabilité est si indispensable.

Nous retrouvons dans le traitement des affections cardiaques une des applications les plus nettes de ce principe. M. Apert, récemment, en a bien montré l'importance dans un remarquable travail sur l'innervation motrice du cœur.

La lésion valvulaire constituée est un obstacle matériel à la libre fonction du cœur. Par suite le travail du cœur se trouve augmenté de tous les accidents ultérieurs dépendant de la fatigue imposée au cœur.

Le surcroît de travail impose au cœur l'hypertrophie de ses parois, puis la dilatation de ses cavités et secondairement du côté des vaisseaux la perte du tonus ; le

premier trouble morbide des vaisseaux, c'est la diminution et plus tard la perte de l'élasticité artérielle par distension exagérée : à une cause physique correspond une altération physique.

La perte de l'élasticité entraînant une diminution de l'activité fonctionnelle, il en résulte une tendance générale à la stase en amont, à la congestion veineuse, une diminution de l'apport du sang et des échanges, une anémie et une anoxhémie en aval, dans tout le système artériel.

Ainsi se trouve complétée la fatigue non seulement du cœur, mais de l'organisme tout entier, depuis l'élément anatomique le plus simple considéré isolément, jusqu'aux viscères les plus importants.

La fatigue de chacun de ces organes a une double cause ; elle va en augmentant et progresse avec la maladie originelle.

Il en résulte nettement que la première indication thérapeutique dans les affections cardiaques est la mise au repos non seulement de l'organe du cœur, mais de l'organisme tout entier, puisque la fatigue s'étend à tous les organes.

Le hasard a réuni dernièrement à l'Hôtel-Dieu, deux malades qui présentaient des troubles de l'innervation motrice du cœur bien dignes d'être opposés les uns aux autres. La première malade avait des contractions cardiaques si rares qu'on n'en comptait guère que 20 à 30 par minute ; et cela à l'état permanent. Le second malade présentait des symptômes tout à fait opposés. On comptait chez lui environ 200 battements par minute ; et cela

par crises dans l'intervalle desquelles le pouls avait sa fréquence normale.

Et M. Apert dans ses leçons de clinique, conclut ainsi :

Premier cas. — 1° L'extrême lenteur du pouls peut s'observer dans toutes les lésions de l'appareil d'innervation du cœur, depuis le bulbe et la moelle jusqu'aux ganglions intra-cardiaques, en passant par le pneumogastrique et le sympathique.

2° Le diagnostic de localisation de la lésion se fait, non par les caractères mêmes du pouls, mais par les symptômes associés.

3° L'association du pouls avec des crises syncopales, vertigineuses ou épileptiformes (syndrome dit de Stokes-Adam) doit faire conclure que la lésion atteint le noyau cardio bulbaire, un des noyaux d'origine du pneumogastrique.

4° Le traitement doit avoir pour base le séjour absolu au lit et le régime lacté intégral, et on doit se garder de prescrire des médicaments actifs. Grâce à ce traitement, le pronostic semble moins fatal, et on peut même obtenir une amélioration assez marquée pour faire espérer une guérison.

Deuxième Cas. — 1° Il existe une maladie appelée « tachycardie paroxystique » ; elle est bien caractérisée par l'allure spéciale de la tachycardie, qui est intense (environ 200 pulsations) ; elle procède par crises à début brutal et à terminaison non moins brusque ; dans l'intervalle entre les accès, le rythme cardiaque redevient tout à fait normal. Ces caractères différencient nettement la tachycardie paroxystique des autres tachycardies.

2° L'étiologie de cette maladie nous échappe ; nous devons la considérer comme un trouble fonctionnel de l'innervation motrice du cœur. Le pronostic est lié à la plus ou moins grande durée de l'accès.

3° Cette maladie n'est pas toujours « essentielle ». Dans bon nombre de cas, elle se manifeste chez des malades atteints de lésions organiques du cœur, tant de l'orifice mitral que de l'orifice aortique. Même dans ces cas la maladie reste identique à elle-même au point de vue séméiologique ; mais le pronostic est plus rapidement grave parce que le sujet a un cœur moins résistant.

4° Le traitement doit avoir pour base le repos le plus absolu. Il faut se garder de prescrire des médicaments actifs.

En général, les différents moyens employés n'ont tous pour but que la recherche de la mise au repos.

Le cœur est mis au repos en évitant l'effort musculaire, les ascensions, en diminuant la stase veineuse par les purgatifs drastiques, en augmentant son énergie à l'aide de spécifiques cardiaques.

C'est mettre le cœur au repos que de donner la digitale dont l'effet est de relever l'action de la fibre cardiaque, d'en régulariser la fonction.

C'est aussi le mettre au repos que de diminuer la congestion en amont par les différents moyens que nous possédons.

Chacun des organes est par là même mis indirectement au repos, puisque dans chacun la stase veineuse diminue en même temps qu'on augmente l'apport artériel, qu'on facilite les échanges.

Et comme l'on comprend alors le but du régime lacté : en réduisant les auto-intoxications au minimum, le foie et le rein sont soulagés d'autant, les échanges sont facilités. Qu'est-ce tout cela, sinon une mise au repos générale de tout l'organisme ?

Si l'on veut avoir la preuve directe de l'action du repos, que l'on considère ce qui se passe dans une affection extrêmement banale, dans les ulcères variqueux.

Tant que le malade continue à marcher, à travailler, tous les pansements échouent. Il suffit d'obtenir le repos au lit pour réussir à amener la guérison avec n'importe quel pansement. C'est ce qui fait que tant de traitements ont été préconisés contre cette affection. Ils comptent autant de succès et d'insuccès les uns que les autres : c'est qu'en réalité, ils n'agissent que lorsque l'organe est mis au repos.

La raison en est aisée à comprendre. L'ulcère variqueux n'est que l'expression de la déchéance physique qui frappe tous les tissus du membre. Les varices ne sont pas une maladie des veines seulement : tous les tissus y participent.

L'ulcère variqueux est au premier chef un trouble trophique. La nutrition du membre est réduite au minimum. Si donc on impose au membre malade une fatigue qui distrair une partie de l'effort curatif de la nature, qui ralentit le travail de réparation des tissus, ou le détruit même, la guérison ne survient pas. Au contraire supprimons pour ce membre toute fatigue inutile, supprimons aussi les causes irritantes par une aseptie réelle de la plaie, excitons en outre par quelques substances appro-

priées (nitrate, greffe épidermique ou autre) les processus de réparation naturelle, la guérison survient rapidement.

Il y a donc bien mise au repos de l'organe, non seulement parce que l'organe est effectivement immobilisé, mais mise au repos par le pansement qui supprime les causes irritantes, qui excite le travail de réparation.

La pathologie infantile nous offre un exemple très net de l'importance à la fois du surmenage local dans la production de la maladie, et d'autre part de l'influence du repos.

La mortalité infantile est extrêmement élevée dans la première année de la vie, la proportion étant de 200 p. 1000 soit 10 fois plus forte que celle de l'adulte.

Or, on peut dire sans exagération que les 8/10 des enfants qui meurent à cet âge pourraient être sauvés par l'observation des règles fondamentales de l'hygiène.

Si nous analysons les causes de cette mortalité, nous voyons que la gastro-entérite sévit aussi bien chez les enfants au sein que chez les enfants au biberon, bien que toutefois il soit évident que les seconds y sont plus prédisposés.

Or, s'il est vrai que l'infection exogène des aliments ait ici une importance pathogénique considérable, il ne l'est pas moins qu'avant l'infection, il existe d'autres causes qu'on peut ramener en définitive à une fatigue de l'organe.

Il est peu d'enfants, aussi bien au biberon qu'au sein, qui ne souffrent à une ou plusieurs reprises de dyspepsie. Cette dyspepsie passe souvent inaperçue : et pourtant

c'est elle qui sera plus tard la cause des infections graves.

Que trouvons-nous par contre comme cause primordiale de la dyspepsie ?

Dans la majorité des cas, il y a eu surcharge alimentaire, tétées trop répétées et trop abondantes.

La mise au repos simple de l'organe obtenue en régularisant les tétées, parfois en supprimant un ou deux repas, suffit à faire disparaître la dyspepsie.

Mais le plus souvent les parents aussi bien que le médecin négligent ce qu'ils regardent comme une indisposition passagère sans importance. Les fautes d'hygiène sont continuées, la fatigue augmente, la distension puis la dilatation survient avec la série d'intoxications qui en dépendent, la maladie est alors constituée et la plus petite infection, la plus légère faute d'hygiène suffit à transformer la maladie latente en une affection grave, souvent fatale. Le choléra infantile n'est nullement une entité spécifique qui apparaît brusquement en pleine santé ; ce n'est qu'une infection aiguë rapide provoquée par un trouble passager, chez un enfant atteint, avec les apparences d'une bonne santé de gastro-entérite, dont le point de départ a été le plus souvent une légère fatigue de l'organe.

Eh bien, même en cet état, même au cas d'infection grave, c'est par la mise au repos de l'organe seule qu'on obtient la guérison.

Les recherches modernes des auteurs français et allemands ; Comby, Marfan, Lesage, Thiercelin, Monti, Escherich, ont montré que la guérison de ces infections si graves n'était possible qu'en supprimant momentanément

ment l'alimentation lactée aux dépens de laquelle se forment les produits toxiques, et en mettant l'organe au repos, soit par le lavage de l'estomac, soit par la diète aqueuse.

Nous pourrions aisément multiplier les exemples ; faut-il montrer l'importance du repos dans les lésions articulaires ?

L'immobilisation dans le mal de Pott permet à l'organisme de combattre l'infection tuberculeuse et d'en réparer les lésions : dans les accidents nerveux précoces de ce mal, le corset plâtré n'est pas toujours supporté et il faut souvent le supprimer ; mais le bénéfice du repos est réel et les douleurs cèdent progressivement.

Le repos de l'organe, tel est le principe du traitement des affections nerveuses. Tout le traitement de la neurasthénie est là ; nous en voulons pour preuve l'observation suivante, due à l'obligeance de notre sympathique confrère M. le Dr Dorliat.

Madame R.... 43 ans, n'a fait aucune maladie.

Pendant toute son adolescence elle était sujette à des crises nerveuses et très portée à la dissimulation. Ces symptômes se rattachant à des crises d'hystérie ont cessé à sa première grossesse : elle a eu 2 enfants qui sont en très bonne santé.

A l'âge de 38 ans, cette dame éprouva de violents chagrins qui la conduisirent graduellement à l'hypochondrie. Cette hypochondrie se transforma en nervosité très marquée qui lui rendit la société impossible : elle en était à se renfermer chez elle se refusant à toutes relations, même avec les personnes qui lui étaient le plus chères ; et prétendant que dans ses promenades les passants et les voitures lui donnaient le vertige.

On diagnostiqua alors une neurasthénie fortement accentuée et Madame R..., fut envoyée dans une maison de santé. Toute thérapeutique fut supprimée et le repos absolu fut prescrit. Très peu de temps après notre malade recouvrait entièrement l'usage de ses facultés.

C'est mettre l'organe au repos, toujours et partout, que de supprimer les causes irritantes, les causes d'intoxications dont relève la maladie.

De tout ce qui précède il résulte que, comme nous le disions au début de ce chapitre, par mise au repos on doit entendre non pas l'immobilisation de l'organe, mais bien la suppression de toute surcharge, de tout travail inutile.

Il faut aider aux processus naturels de défense organique en supprimant les fatigues inutiles qui dispersent et annihilent l'effort de la nature. Mettre l'organe au repos c'est en un mot donner aux agents curateurs naturels ou artificiels leur maximum d'effet.

MISE AU REPOS ET MASSAGE

Le repos de l'organe s'obtient souvent par des moyens qui en apparence semblent contraires à cette idée.

L'action du massage en particulier semble contredire à notre théorie. Il est facile de voir au contraire qu'elle en dépend étroitement

Comment en effet agit le massage ?

Sans entrer dans le détail du mécanisme de l'action du massage suivant les différentes affections où il entre comme moyen de traitement, on peut dire que dans tous les cas, il produit sur l'organisme des effets généraux et locaux variables suivant le mode opératoire mis en pratique.

Le massage général de tout le corps a un effet sédatif réel sur le système nerveux, dont il calme l'éréthisme, mais considéré dans son action locale proprement dite c'est bien parce qu'il procure le repos de l'organe au sens réel du mot qu'il agit sur la peau, sur les muscles, sur la circulation, sur les viscères, enfin sur la nutrition et l'absorption.

Le massage agit sur la peau d'une façon mécanique. Il la débarrasse de la couche épaisse de matière grasse sécrétée par les glandes sébacées ; il entraîne les cellules épidermiques en desquamation, et apporte ainsi une flexi-

bilité plus grande dans les tissus de la peau. Il rétablit l'absorption et rend plus libre la circulation capillaire par l'augmentation de l'exhalation.

Nous empruntons au livre du Dr Berne (*le Massage* 1894), les passages suivants qui mettent bien en lumière l'action du massage. Nous aurons à voir ensuite comment son action complexe se ramène en définitive à une mise au repos de l'organe.

« Le massage agit sur le muscle considéré dans son ensemble, mais il exerce aussi une action propre sur la fibre musculaire, dans laquelle il provoque les contractions fibrillaires dues à la force idio-musculaire ; son action mécanique suffit à provoquer des contractions, sans qu'il soit nécessaire d'invoquer l'intervention du système nerveux, grâce aux simples déplacements moléculaires qu'il fait naître au sein des fibres musculaires.

« Cette contraction, due à l'action purement mécanique du massage, est encore favorisée et augmentée d'une façon indirecte par l'intermédiaire du système nerveux et de la suractivité de la circulation.

« Sans aucun doute, les manœuvres du massage exécutées sur les muscles impriment au système nerveux et aux vaisseaux qui s'y distribuent une vitalité plus grande.

« Il agit de plus dans l'intimité des tissus comme un exercice musculaire en favorisant l'abord du sang et l'élimination des déchets.

Son action sur la circulation est directe et indirecte. Directe mécaniquement, indirecte par l'intermédiaire du système nerveux vaso-moteur.

« Les pressions exercées sur les parois des veines ha-

tent leur déplétion, d'où diminution de la stase veineuse s'il en existe ; la tension veineuse diminuant, la circulation artérielle se trouve facilitée d'autant. La circulation étant favorisée l'absorption reçoit une impulsion nouvelle et tandis que l'exsudation diminue ou tend à diminuer, se produisent la transformation, la disparition des exsudats épanchés.

« Ajoutons que cette résorption est favorisée par ce fait que le massage détermine la transformation directe de l'exsudat et détruit plus ou moins les capillaires encore incomplètement formés qui le nourrissent et tendraient à provoquer ou favoriser une organisation anormale.

« Les téguments des régions massées sont plus colorés, conséquence de la suractivité imprimée à la circulation capillaire et à la circulation nerveuse superficielle ; la température locale s'élève.

« Cette suractivité de la circulation se généralise de la partie massée à tout l'appareil circulatoire. « Des effets généraux consécutifs à ces effets locaux se produisent ; le pouls devient plus large, plus soutenu, plus régulier.

« En dehors de ses effets directs, le massage agit indirectement sur les vaisseaux sanguins par l'action qu'il exerce sur les terminaisons nerveuses qui s'y rencontrent. Au niveau du tégument, il détermine une sorte d'anesthésie des filets nerveux, quand la main de l'opérateur peut agir directement sur leurs ramifications ; sans doute, telle est son action dans le cas de névrite périphérique consécutive à un traumatisme ou à d'autres causes.

« Le massage produit une excitation des extrémités terminales des nerfs ganglionnaires dans la région massée,

excitation transmise au système tout entier d'où suractivité des fonctions auxquelles il préside. Chez certains sujets, cette impression peut aller jusqu'à la douleur, mais la continuation du massage émonsse la sensibilité, et l'anesthésie se produit bientôt.

Sous l'influence du massage, se produit une augmentation de l'absorption interstitielle ; par la suractivité imprimée à la circulation en retour et aussi par la division infinie des produits normaux ou pathologiques accumulés dans les interstices musculaires et les mailles du tissu cellulaire.

« Il en résulte la dissémination de ces produits, la multiplication de leurs points de contact avec les parois des veines et des vaisseaux lymphatiques, la diffusion de ces substances dans la lymphe et leur retour dans la circulation générale.

Ainsi donc, le massage provoque une véritable augmentation d'énergie, intéressant les fonctions absorbantes des radicules lymphatiques, d'où résorption des infiltrations et exsudats dans les cas pathologiques et accroissement dans l'activité des fonctions normales ».

Telle est l'action physiologique complexe, et comme on le voit, si importante du massage.

Mais ce que nous disons du massage, on pourrait aussi le dire de l'électricité. En effet, certains thérapeutes prétendent que l'électricité exerce sur les tissus et les liquides de l'organisme une action purement mécanique ; elle procéderait par massage vibratoire.

En résumé le massage agit sur les éléments anatomiques dont il augmente la vitalité, dont il hâte les combustions, facilite les échanges. En un mot il diminue le

travail entier de l'organisme, il favorise les éliminations, accuse les excrétions, combat les phénomènes de stase et de congestion, l'engorgement des glandes et de leurs conduits excréteurs.

C'est par tous ces moyens que le massage peut amener le repos de l'organe malade et nous allons essayer de le démontrer en choisissant quelques exemples typiques.

Le nombre est grand des affections où le massage a été recommandé.

Nous ne les passerons pas toutes en revue. Nous examinerons seulement celles où le massage semble le plus contredire notre théorie, les affections stomacales, les fractures.

MISE AU REPOS ET MASSAGE DANS LES AFFECTIONS STOMACALES

Nous n'aurons pas de peine à démontrer que le massage de l'estomac amène le repos de l'organe.

Le massage stomacal est indiqué dans tous les cas où l'atonie musculaire de l'estomac empêche ou retarde l'évacuation de son contenu.

Le massage agit d'une part sur la fibre musculaire dont il provoque les contractions et augmente la vitalité. Il agit d'autre part sur l'élément glandulaire lui-même ; la sécrétion du suc gastrique est entièrement liée à l'état de vascularisation de la muqueuse et indirectement des tuniques stomacales. Or, nous savons que le massage agit sur la circulation en la régularisant ou activant la sécrétion artérielle en diminuant les stases veineuses : c'est à la fois un moyen d'apport sanguin artériel et de décongestion veineuse.

Si donc le massage agit sur l'élément musculaire et sur l'élément glandulaire, s'il favorise à la fois la fonction mécanique et la fonction chimique de l'estomac, il doit évidemment influencer sur la rapidité de la digestion, autrement dit, il contribue au repos de l'organe.

L'influence du massage sur la durée du séjour dans les

aliments n'est pas une hypothèse. Elle est démontrée par plusieurs expériences.

Dans sa thèse (1886), Chpolianski cite plusieurs expériences faites par lui pour répondre à cette question.

Dans l'une d'elles, il fit ingérer du gruau à un individu bien portant, et constata que le gruau séjournait dans l'estomac 1 h. 50. (Il lavait l'estomac pour s'assurer de la présence ou de l'absence du produit ingéré.) Il répéta la même expérience, mais fit après l'ingestion un massage abdominal de dix minutes : le gruau ne séjourna dans l'estomac que 1 h. 35.

Il fit une autre fois ingérer deux œufs ; ils restèrent dans l'estomac 4 h. 15 ; l'expérience répétée, et le massage abdominal dix minutes pratiqué, les deux œufs ne restèrent que 2 h. 47.

Enfin, une autre fois encore, il put s'assurer de la même façon, que 300 grammes de viande rôtie, qui séjournèrent dans l'estomac 5 h. 35, n'y séjournèrent plus que 3 h. 30 après un massage de dix minutes.

Hirschberg, trouvant les expériences de Chpolianski défectueuses, parce que l'exploration du contenu par le lavage stomacal pouvait faire commettre des erreurs, employa un autre procédé.

« Nous avons administré, dit-il, à une série de personnes atteintes de dyspepsie chronique, de dilatation de l'estomac, ainsi qu'à des personnes dont la digestion n'était nullement troublée, 1 gramme de salol, et nous avons trouvé qu'il fallait de 2 heures à deux heures et demie avant de constater les premières traces d'acide salicylique dans les urines. Dans ce point, nos résultats sont

en contradiction avec ceux d'Ewald, qui affirme que l'acide salicylique se trouve régulièrement dans les urines une heure après l'absorption du salol, tandis que les expériences de Brunner et de Huber confirment nos résultats ».

Or, répétant cette même expérience sur les mêmes malades, mais en la faisant suivre d'une séance de massage de 10 à 15 minutes, il trouvait la réaction de l'acide salicylique dans l'urine, au moins une heure plus tôt que précédemment.

De plus, comme Huber, de Zurich, l'avait annoncé, ils constata que le massage faisait éliminer beaucoup plus vite l'acide salicylique, la réaction disparaissant bien plus rapidement.

Simon Eccles (*The Practitioner*, octobre 1889), fit de son côté, les mêmes expériences avec le salol.

Sur 50 cas (sans massage), le salol apparut :

Après 25 minutes.	. . .	3 fois
— 30	—	2 —
— 54	—	42 —
— 60	—	3 —

D'un autre côté, sur 50 cas, après un massage abdominal de 15 minutes, la réaction apparut :

Au bout de 25 minutes.		12 fois
— 30	—	36 —
— 60	—	2 —

Sur un malade atteint de dilatation d'estomac, qui ne donnait pas de réaction salicylique deux heures après l'ingestion du salol, le même auteur constata, après un

traitement de quinze jours par le massage abdominal, la réaction au bout d'une 1/2 heure.

Ces expériences nous montrent bien que le massage facilite l'évacuation de l'estomac et par là même met l'organe au repos.

C'est du moins un moyen d'obtenir cette mise au repos, car n'est-ce pas permettre à l'organe de se reposer que de hâter sa libération et surtout d'éviter les stagnations dont nous connaissons les graves inconvénients ?

MISE AU REPOS ET MASSAGE DANS LES FRACTURES

De tous temps, on a soigné les fractures par l'immobilisation. Il semble que grâce à cette immobilisation les fractures soient le type des maladies où le repos de l'organe est réalisé. Et au premier abord il semble également qu'il y ait une contradiction flagrante à notre théorie puisque en dehors de l'immobilisation classique, on peut obtenir la guérison des fractures par la mobilisation et le massage.

Nous croyons que c'est là une erreur et qu'en réalité, si paradoxal que cela paraisse, le repos de l'organe est aussi bien et souvent mieux réalisé par le massage que par l'immobilisation.

Nous allons essayer de le démontrer.

En réalité, que se passe-t-il dans un membre fracturé ?

La solution de continuité tend naturellement à se réparer. Toute fracture s'accompagne de lésions plus ou moins étendues des parties molles.

Etant donné l'état des lésions locales à la suite d'une fracture et le processus de guérison, il est bien évident que toute fatigue du membre, de l'organe malade doit retarder la cicatrisation. Il est évident aussi qu'une fracture ne se réparera pas si à chaque instant le travail accompli se trouve défait par un nouveau traumatisme. Mais d'autre

part, l'absence de fatigue doit s'entendre dans un autre sens. A notre avis, il faut supprimer tout effort inutile non seulement du membre et de la région malade mais surtout des éléments anatomiques ; autrement dit, si l'on nous permet de schématiser l'ensemble des processus intimes qui aboutissent à la guérison sous le nom de *vis natura mediatrica*, en donnant un sens concret à cette vieille expression vitaliste, il faut soulager l'effort qu'elle doit accomplir en diminuant le plus possible le travail qu'elle doit accomplir.

Envisagé de la sorte, on comprend aisément que les moyens de soulager, de favoriser le travail interne de réparation peuvent s'obtenir de différentes façons.

On peut aider ce travail en immobilisant le membre, car l'immobilisation mettra le membre à l'abri de nouveaux traumatismes. L'immobilisation est donc un moyen de repos pour l'organe malade.

Cependant est-ce le seul et peut-on dire qu'elle réalise d'une façon absolue le repos de l'organe ? Nous ne le croyons pas. Elle aide à ce repos, elle est un des moyens de l'obtenir, elle ne suffit cependant pas.

La preuve en est dans les résultats du massage.

La preuve en est également fournie par les résultats de l'observation et de l'expérimentation. Si nous étudions attentivement le mode d'action de l'immobilisation que voyons-nous se passer, dans quelle mesure agit-elle ?

Au lieu de favoriser la consolidation, l'immobilisation la retarde. La fracture de la cuisse, avec extension continue de Hennequin, se consolide mieux et plus vite que dans un appareil plâtré. Que de fois a-t-on observé, chez

les marchands de volailles, des oiseaux avec d'anciennes fractures très bien consolidées. On a en outre expérimenté sur des chiens, en leur faisant des fractures de jambe : les uns étaient enfermés dans des cages, pour qu'ils ne pussent faire beaucoup de mouvements ; aux autres on appliquait des appareils plâtrés. On a constaté que chez les chiens en cage la consolidation était plus parfaite et plus rapide que chez ceux munis d'appareils.

En enlevant l'appareil, on constatait quelquefois de l'altération des téguments, scorbut local, hémorrhagie, purpura, chute de l'épiderme, quelquefois même apparition de vésicules ; la peau était souvent rude, sèche, couverte de pellicules furfuracées.

Cet état de la peau, de même que l'atrophie des muscles, dénote une insuffisance d'activité dans ces tissus, insuffisance qui provient, non de traumatisme d'aucune sorte, mais du fait seul de l'immobilisation. Après l'ablation de l'appareil immobilisateur, on constate la longue durée de l'ecchymose : le fait s'explique par la lenteur de la résorption par les lymphatiques dans un membre immobilisé et muni d'un bandage. Sa comparaison avec une ecchymose d'un membre non comprimé permet de constater qu'à découvert, l'ecchymose dure deux ou trois semaines, en passant par toutes ses phases de coloration, tandis qu'elle persiste quatre et six semaines, et quelquefois davantage dans une fracture comprimée.

Outre ces inconvénients, il y a encore l'œdème sur lequel on a émis beaucoup de théories :

Depuis Gosselin, on pense qu'il est dû à des thromboses des veines profondes. Il paraît logique de penser

que l'inactivité prolongée des muscles, avec la position horizontale du membre, affaiblit la tonicité des vaisseaux veineux. Lorsque le malade commence à se remuer et à marcher, il se produit des stases passives, parce que les veines ont perdu leur contractilité, en même temps qu'apparaissent des exsudats séreux avec phénomènes d'œdème.

Tout rentre dans l'ordre avec le retour du tonus veineux, rendu par le mouvement et la marche.

Le membre, débarrassé de son appareil, a souvent diminué de volume. Depuis Gosselin et son élève Lejeune, on attribue cette diminution à l'atrophie musculaire sur la cause de laquelle on a émis plusieurs hypothèses ; mais la question n'est pas encore complètement élucidée.

Enfin, c'est la raideur articulaire qui apparaît après une immobilisation plus ou moins longue, non seulement dans les articulations voisines de la fracture, mais aussi dans les plus éloignées, et même dans le membre du côté opposé. On attribuait cette raideur à l'exsudat, à la rétraction et au manque de souplesse des tendons et des ligaments, à l'interposition des parties molles entre les fragments de la fracture, à la formation d'adhérences fibrineuses entre les surfaces articulaires.

D'après les recherches de William H. Bennett, chirurgien de l'hôpital Saint-George (Angleterre) qui s'est particulièrement occupé de la question, cette raideur serait due à ce fait, que les parties molles qui se trouvent immédiatement autour de la fracture s'enchevêtrent les unes dans les autres, et finissent par adhérer à l'os. Jusqu'où peuvent aller la solidité de cet enchevêtrement et la rai-

deur qui en résulte ? C'est ce que W. H. Bennett dit avoir montré.

Il fit la dissection d'une fracture des deux os de la jambe, à trois pouces au-dessus de la cheville. La fracture, à en juger par le cal, datait environ de deux mois. Les parties fracturées étaient solidement réunies, et la position des fragments, bien qu'imparfaite, était assez bonne. Aucun mouvement dans l'articulation de la cheville ne pouvait être produit par la violence, ainsi qu'on procède habituellement quand on « force » les articulations. L'articulation de la cheville était dans un état très sain, et la raideur était uniquement due à l'état des parties molles environnant la fracture. Le muscle tibial antérieur, à son point de jonction avec le tendon, était solidement adhérent à l'os. La structure du muscle sur le côté postérieur de la fraction avait été en apparence légèrement déchirée et se trouvait ainsi que les tendons, adhérer intimement à l'os par un tissu cicatriciel dans lequel le nerf tibial postérieur était englobé et ne pouvait être libéré que par une dissection soigneuse. Rien n'indiquait que le nerf eût été endommagé à l'époque de l'accident. A part le mouvement permis par l'élasticité des parties, tout mouvement dans l'articulation de la cheville paraissait être empêché par l'adhérence des tissus mentionnés.

Quand les parties adhérentes eurent été détachées par la dissection, l'articulation de la cheville put se plier librement avec une facilité relative.

Les conséquences fâcheuses de l'immobilisation se voient tous les jours, et on croit qu'à partir d'un certain âge le retour des fonctions du membre est impossible.

L'inflammation provient ordinairement d'une infection microbienne, et l'immobilisation n'agit pas sur la diminution de l'inflammation ; elle diminue seulement la douleur primitive.

Si donc l'immobilisation peut amener la guérison en mettant dans une certaine mesure l'organe au repos, elle lui laisse encore une bonne partie de travail inutile qui retarde la cicatrisation. L'immobilité facilite les stases, enraye la nutrition du membre, deux raisons également susceptibles d'augmenter l'effort curatif de la nature.

Par le massage au contraire ce travail est supprimé, les œdèmes, les stases les épanchements sanguins se résorbent, la vitalité du membre est augmentée : autant de raisons pour expliquer la guérison et il apparaît nettement d'après cela que le massage Volpe met l'organe au repos en diminuant le travail à fournir pour amener la réparation.

C'est d'ailleurs ce que nous montrent les expériences de laboratoire ayant trait à l'influence du massage, et dont les principales ont été faites par MM. Castex, Angelo Volpe et surtout M. Gourewitch.

M. Gourewitch, dans sa thèse d'agrégation (Saint-Pétersbourg), voulut comparer les processus histologiques de la consolidation des fractures qu'on traitait dans un cas par le massage, dans l'autre par l'immobilisation. Ces expériences ont été faites sur des lapins, à l'hôpital Obouchoff, à Saint-Pétersbourg.

Il fractura les deux mêmes extrémités de chaque animal, de façon que le caractère du processus à chaque période d'évolution fût le même dans les deux cas, et que toute différence ne pût provenir que du mode de traitement. La

fracture, chez tous les animaux, porta sur les deux os de l'avant-bras, comme se prêtant mieux au massage et au bandage consécutif. Pour ne pas exclure la possibilité de déplacements des fragments, il fractura les deux os au même niveau, au milieu de la diaphyse.

La comparaison des phénomènes microscopiques donna les résultats suivants :

Dans une fracture datant de 2 jours, les deux extrémités conservent une attitude régulière, et ont le même aspect extérieur.

Dans la fracture massée, l'ecchymose dans la peau et dans la jointure est moins considérable, mais se diffuse beaucoup plus haut que la ligne de fracture, empiétant sur le pli du coude. Dans la fracture non massée, l'ecchymose ne dépasse pas les parties voisines de la fracture, mais est plus intense.

Dans la fracture datant de 4 jours, la situation et l'aspect général sont identiques. Dans la fracture massée, la peau est d'un rouge diffus ; on aperçoit quelques ecchymoses près du pli du coude. Dans la fracture non massée, on voit une ecchymose très dense près du lieu de la fracture.

Dans la fracture datant de 7 jours, l'aspect général des deux extrémités est identique.

Dans la fracture massée, on aperçoit un commencement de consolidation des fragments, qui sont encore mobiles, mais ont une situation régulière. Dans la fracture non massée les fragments sont considérablement déplacés, les supérieurs, en bas, et en arrière, entièrement mobiles.

Dans la fracture datant de 10 jours l'aspect général et la situation des fragments sont identiques. Dans la fracture massée, quelques ecchymoses blafardes et peu étendues; les fragments se sont soudés, mais non complètement. Dans la fracture non massée, l'ecchymose est beaucoup plus dense, le gonflement est plus considérable, les fragments se sont soudés à peine.

Dans la fracture datant de 15 jours et dans la fracture massée, les fragments se sont soudés d'une façon régulière. Dans la fracture non massée, la soudure est solide, mais avec déplacements des fragments.

Dans la fracture datant de 18 jours, l'extrémité massée est droite, de forme normale, et la soudure est solide; on sent un cal très volumineux. Les fragments, dans l'extrémité non massée, se sont tellement déplacés que la fracture ne s'est pas soudée, quoique tout le temps l'extrémité fût immobilisée dans un bandage.

L'extrémité droite, immobilisée tout le temps dans un bandage, était grêle, les muscles étaient atrophiés, il y avait par places des escharres, la soudure était solide. L'extrémité gauche, dans cette expérience, était restée libre dès le cinquième jour; la soudure était solide et régulière, les muscles n'étaient pas atrophiés; on sentait un cal assez volumineux.

Pour les recherches microscopiques, M. Gourewitch a pris les préparations suivantes: la fracture massée, de l'expérience 9, la fracture non massée de l'expérience 15, extrémité droite qui avait été immobilisée; la fracture de l'expérience 8 et datant de 25 jours.

Dans la fracture massée, les muscles sont normaux;

la fracture s'est soudée complètement, le cal est volumineux ; les mouvements dans l'articulation sont libres. Dans la fracture non massée, les muscles sont minces ; la fracture est immobile ; le cal n'est pas suffisant ; les articulations sont peu mobiles.

Les phénomènes macroscopiques peuvent être résumés ainsi :

Dans les fractures qu'on massait :

L'ecchymose se résorbait plus vite ;

Les muscles présentaient un volume normal et étaient mieux nourris ;

Les fragments avaient une situation plus normale, leur déplacement était minime ;

La soudure complète avait lieu, dans les cas qu'on massait, du 12 au 14^e jour, et dans les cas qu'on ne massait pas, du 16 au 18^e jour.

Presque dans tous les cas soumis au traitement par le massage, le cal était plus volumineux et plus solide, sauf dans l'expérience 11, où dans la fracture non massée, le cal était plus volumineux.

En comparant les processus histologiques de la formation du cal dans les fractures traitées ou non par le massage, il est à noter que, dans l'un et l'autre cas, la formation du cal passait par les stades ordinaires. Né du feuillet ostéogénique du périoste, le tissu cellulaire primordial se différenciait peu à peu du tissu cellulaire ostéoïde, puis se transformait en tissu chondroïde près du lieu de la fracture. Ces deux variétés de tissus étaient remplacées peu à peu par le tissu osseux.

Les différences que M. Gourewitch a observées, en

comparant des fractures de durée égale et chez le même animal, sont les suivantes :

Tous les phénomènes de réparation de la première période du processus, l'épaississement du feuillet interne du périoste, son infiltration par les éléments cellulaires, l'hyperplasie des cellules de moelle osseuse, la dilatation des canaux de Havers, etc., étaient plus prononcés.

L'évolution et la résorption de l'ecchymose étaient plus rapides et plus complètes. Ainsi, dans le cas d'une fracture assez ancienne non massée (expérience de 16 jours), on trouvait autour des fragments de grosses masses empâtées de l'ecchymose non résorbée, et de gros filaments de fibrine entremêlés entre eux. Dans le cas de fracture massée de cette période, il ne restait plus trace d'ecchymose.

La quantité de tissu primordial et cellulaire était toujours plus considérable.

Le tissu chondroïde apparaît plus tôt ; dans le cas de fractures massées, le septième jour, dans le cas de fractures non massées, le dixième jour.

La quantité de tissu chondroïde était dans tous les cas un peu plus grande ; dans un cas, il y en avait même en grande quantité.

Le développement du cal était plus étendu.

Ainsi donc aucune contradiction n'existe entre l'immobilisation et le massage dans les fractures. Ce sont deux moyens différents de valeur inégale, d'indications variables suivant le cas, c'est affaire au chirurgien de préciser ces indications, mais dans les deux cas, le repos de l'organe est assuré et notre théorie confirmée.

MISE AU REPOS DE L'ORGANE PAR LA MÉDICATION STIMULANTE

Il nous reste à envisager l'action de certains médicaments dits excitants ou toniques, au point de vue de la mise au repos de l'organe.

Au sens littéral, le mot tonique, de « *τελειν* » *tendre*, veut dire médicament qui rend du ton ou, si l'on veut, de la force à l'organisme. Les auteurs dans leurs définitions n'ont guère été au delà de cette traduction pure et simple.

C'est ainsi que pour Mérat et de Lens les toniques sont des « médicaments qui provoquent lentement la contractilité insensible des tissus et leur rendent tout ou partie de leur force d'action naturelle, sans produire aucun signe d'excitation, en quoi ils diffèrent des excitants ou stimulants qui augmentent l'action naturelle des organes ».

Billing, Pereira, en Angleterre, attribuent aux toniques la propriété de produire, par l'intermédiaire du système nerveux, une force propre à fortifier l'économie.

Nysten nous indique qu'il faut comprendre sous ce nom les « médicaments qui ont la faculté d'activer par

des degrés insensibles la rénovation moléculaire nutritive des divers systèmes de l'économie animale, et par suite d'augmenter leur force d'une manière durable. »

Enfin, plus près de nous, Trousseau et Pidoux écrivent, dans un article magistral de leur *Traité de thérapeutique*, que les toniques sont des médicaments « qui ont pour effet direct et immédiat de rendre de l'énergie aux fonctions de la vie organique ». Les toniques cèdent de la force, mais n'en créent pas au sein de l'organisme..

Les toniques sont des agents dynamisants, propres à rendre à l'organisme ses forces perdues et à le rétablir à son niveau physiologique, qu'ils agissent comme excitateurs, soit de la nutrition, soit du système nerveux.

Galien avait dit d'un pareil agent : *facit ut corpus in loco sit.*

Il s'agit maintenant de s'entendre sur la nature des forces organiques que les toniques peuvent modifier ou régénérer. Depuis Galien, les médecins admettent l'hypothèse de deux sortes de forces organiques : celle *in posse* et les autres *in actu*, ce que l'école de Montpellier traduit avec Barthez par forces radicales et forces agissantes. Et bien, les toniques portent leur influence sur les premières ; elles les relèvent abaissées et les maintiennent au niveau physiologique.

Les forces *in posse* sont celles en vertu desquelles nos éléments anatomiques vivent et se développent, c'est-à-dire assimilent et se reproduisent ; les autres, *in actu*, président aux mouvements fonctionnels.

Sans doute ce ne sont là que des explications qui aident en quelque sorte notre esprit à se représenter l'action

de ces médicaments. Cependant il ne nous semble pas paradoxal de prétendre qu'en accroissant l'énergie et la vitalité des tissus en excitant la circulation capillaire, en activant la nutrition moléculaire, en rendant le ton qui leur manque aux organes, on diminue d'autant la fatigue de l'organisme, on met véritablement l'organe au repos. On peut dire, il est vrai, que les stimulants en déterminant une excitation passagère accroissent les forces agissantes (in actu) sollicitent à l'effort c'est-à-dire à la dépense de force, et qu'ils ont un but contraire à la mise au repos de l'organe.

Cette objection n'est pas définitive, et il nous semble que l'on peut justement répondre avec M. Grancher que la fonction d'un organe entretient et favorise sa nutrition. Or n'est-ce pas là mettre l'organe au repos, en supprimant sa fatigue, en lui rendant sa fonction normale plus aisée.

Pour prendre quelques exemples, la digitale tonique du cœur, médicament nevrosthénique met bien réellement l'organe au repos; les amers, toniques des voies digestives sont également un moyen de mettre l'organe au repos en l'excitant à fonctionner normalement. La fatigue vient non de la fonction de l'organe mais de l'excès de fonction, du surmenage qui conduit à l'épuisement; Mettre l'organe au repos c'est non pas supprimer la fonction, c'est l'aider, c'est la faciliter pour éviter les complications du ralentissement de la fonction.

Ainsi s'explique qu'il n'y ait aucune contradiction entre notre théorie et le fait de l'emploi d'une médication stimulante qui a pour but d'activer, de régulariser la fonction d'un organe.

CONCLUSIONS

1° Le rôle de la fatigue et du surmenage est considérable en pathologie. Les modifications de terrain que présentent les différents individus, leur susceptibilité plus ou moins grande aux maladies, peuvent en grande partie s'expliquer par l'existence d'un surmenage chronique d'un ou de plusieurs organes ou appareils, ou même de l'organisme tout entier.

2° Toute thérapeutique doit s'efforcer de réaliser le repos de l'organe malade. En fait, la mise au repos de l'organe malade est le lieu commun de toutes les thérapeutiques; c'est le but qu'on doit chercher à atteindre; c'est la première mise en œuvre du traitement et des méthodes différentes n'agissent souvent que parce qu'elles réalisent ce repos.

3° Mettre un organe au repos, c'est diminuer son travail, faciliter sa fonction, supprimer les obstacles qui s'opposent à son libre fonctionnement. Le repos ne doit pas se confondre avec l'immobilisation. L'immobilisation

est parfois un moyen d'obtenir le repos de l'organe, mais c'est souvent aussi une cause de fatigue.

4° On peut mettre un organe au repos par des moyens très divers, qui semblent parfois même opposés à l'idée de repos. Telle est l'action du massage qui rétablit et stimule la fonction, et indirectement met l'organe au repos en lui facilitant sa tâche. Telle est également l'action de la médication stimulante.

Vu : le Doyen
BROUARDEL

Vu :
le Président de la thèse,
BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-recteur de l'Académie de Paris
GRÉARD

